

**Cover wound on roller for concealing vehicle luggage compartment - has series of stiffeners allowing objects to be placed on cover**

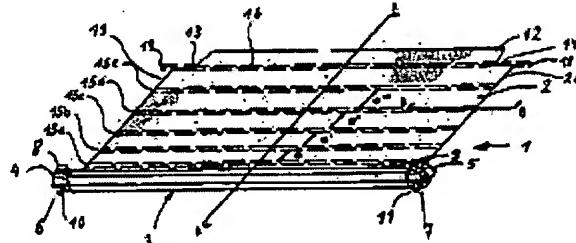
**Patent number:** DE4110089  
**Publication date:** 1992-10-01  
**Inventor:** ALLERSHAUSEN ECKARDT (DE); KRAPIAU DIETER (DE)  
**Applicant:** BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG (DE)  
**Classification:**  
- International: B60P7/02; B60R5/00  
- european: B60J7/06C1; B60R5/04B2B  
**Application number:** DE19914110089 19910327  
**Priority number(s):** DE19914110089 19910327

[Report a data error here](#)

**Abstract of DE4110089**

Roller mechanism for a screen for concealing the luggage compartment of a vehicle having a fabric or foil cover on a winding roller in a roller housing and a releasable catch to secure the cover. The cover (2) has rod shaped stiffeners (15a-15e) which extend vertically to the winding and unwinding direction to the opposite side coverings (21) of the luggage compartment, and are secured to sidecoverings at intervals (a a'a"').

**ADVANTAGE** - Covers the concealing a luggage compartment which is rigid enough to support without the use of side guides the weight of light articles placed upon it.



Best Available Copy

Data supplied from the [esp@cenet](mailto:esp@cenet) database - Worldwide



⑯ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑯ Offenlegungsschrift  
⑯ DE 41 10 089 A 1

⑯ Int. Cl. 5:  
B 60 R 5/00  
B 60 P 7/02

DE 41 10 089 A 1

⑯ Aktenzeichen: P 41 10 089.1  
⑯ Anmeldetag: 27. 3. 91  
⑯ Offenlegungstag: 1. 10. 92

⑯ Anmelder:  
Bayerische Motoren Werke AG, 8000 München, DE

⑯ Erfinder:  
Allershausen, Eckardt, 8000 München, DE; Krapiau,  
Dieter, 8047 Karlsfeld, DE

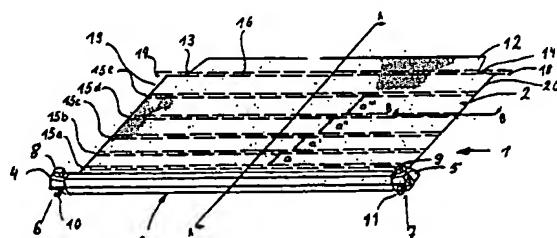
⑯ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit  
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE 38 19 766 C1  
DE 33 48 326 C2  
DE-GM 75 00 822  
EP 03 79 821 A1  
EP 00 74 643 A1

⑯ Rollo zur Laderraumabdeckung von Fahrzeugen

⑯ Es sind bereits Rollen zur Laderraumabdeckung von Fahrzeugen bekannt, die ein tuch- oder folienartiges Abdeckelement aufweisen. Dieses Abdeckelement dient jedoch nur zum Sichtschutz und ist nicht für die Ablage von Gegenständen geeignet. Ferner gibt es Laderraumabdeckungen bei denen das Abdeckelement durch Versteifungen eine tragfähige Oberfläche aufweist. Diese Versteifungen sind jedoch in Führungen angeordnet, wodurch die Größe des abgedeckten Laderraumes verkleinert wird. Durch das neue Rollo soll erreicht werden, daß das Rollo als Ablage für leichte Teile nutzbar ist, ohne daß seitliche Führungen erforderlich sind.

Dies wird dadurch erreicht, daß am Abdeckelement (2) stabförmige Versteifungen (15a bis 15e) angeordnet sind, die sich senkrecht zur Auf- bzw. Abwickelrichtung bis zu den gegenüberliegenden Laderraum-Seitenverkleidungen (21) erstrecken und die voneinander in solchen Abständen (a, a', a'', a''') am Abdeckelement (2) befestigt sind, daß die Versteifungen (15a bis 15e) im aufgewickelten Zustand nebeneinanderliegen.



DE 41 10 089 A 1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Rollo zur Laderaumabdeckung von Fahrzeugen gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Aus dem DE-GM 75 00 822 ist bereits ein Rollo zur Laderaumabdeckung von Kraftfahrzeugen bekannt, das längsstabile Profilstäbe zur Versteifung eines aus Folie oder Gummi bestehenden Abdeckelementes aufweist. Die Profilstäbe sind beidseitig in Führungen angeordnet, die an der jeweiligen Seitenverkleidung des Laderaumes befestigt sind. Dies hat den Nachteil, daß durch die Führungen der Laderaum verringert ist. Ferner sind die Profilstäbe in gleichmäßigen Abständen an dem Abdeckelement befestigt. Dadurch kommt es beim Aufrollen des Abdeckelementes auf eine Welle immer an den gleichen Stellen zu einer Anhäufung von Profilstäben. Zur Beseitigung dieses Nachteils sind an den gegenüberliegenden Wellenenden jeweils seitlich Schneckenführungen angebracht. Durch diese Schneckenführungen baut das Gehäuse des Rollos entsprechend groß.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Rollo für die Laderaumabdeckung eines Fahrzeuges zu schaffen, das als Ablage für leichte Teile nutzbar ist, ohne daß seitliche Führungen erforderlich sind.

Diese Aufgabe wird erfundungsgemäß bei einem Rollo der eingangs genannten Art durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1 gelöst.

Durch die Anordnung von stabförmigen Verstärkungen an einem Abdeckelement des Rollos, die im aufgespannten Zustand des Rollos an den Seitenverkleidungen des Laderaumes aufliegen, werden Schienenführungen vermieden. Die stabförmigen Verstärkungen sind so ausgebildet, daß zumindest leichte Teile, wie Kleider, Kleinteile oder Taschen auf dem aufgespannten Abdeckelement abgelegt werden können, ohne daß sich das Abdeckelement durch diese Belastung verformt. Durch die Verwendung von runden Stäben wird eine Faltenbildung vermieden, wenn die Verstärkungen über einen geeigneten streifenförmigen Werkstoff an der Oberfläche des Abdeckelementes angeschweißt werden. Von Vorteil ist ferner die Befestigung der stabförmigen Verstärkungen in solchen Abständen, daß die stabförmigen Verstärkungen beim Aufrollen auf die Ab- oder Aufwickelvorrichtung nebeneinander und nicht übereinander zum Liegen kommen. Für die Verstärkungen hat sich als Werkstoff Federstahl aufgrund seiner elastischen Eigenschaften als besonders vorteilhaft herausgestellt. In einer besonderen Ausführungsform genügen Federstahlstäbe mit einem Durchmesser von ca. 5 mm.

Eine Ausführungsform der Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnungen beispielshalber beschrieben. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines aufgespannten Rollos von oben,

Fig. 2 eine Schnittansicht des Randbereichs des Rollos längs einer Linie B-B in der Fig. 1, aus der die Befestigung eines Profilstabes durch das Abdeckelement ersichtlich ist,

Fig. 3 eine Schnittansicht eines aufgerollten Rollos von der Seite längs der Linie A-A in der Fig. 1 und

Fig. 4 eine Schnittansicht des in der Fig. 3 gezeigten Rollos im aufgewickelten Zustand.

In der Fig. 1 ist ein Rollo 1 zur Laderaumabdeckung eines Fahrzeuges gezeigt, daß aus einem tuch- oder folienartigen Abdeckelement 2 und einer in einem Gehäuse 3 angeordneten Auf- und Abwickelvorrichtung be-

steht. Die Auf- und Abwickelvorrichtung weist einen bereits bekannten Aufbau auf, in dem zum Spannen des Abdeckelementes 2 im abgewickelten Zustand entsprechend Federn angeordnet sind.

5 In der vorliegenden Ausführungsform ist das Rollo lösbar im Laderaum eines Fahrzeuges befestigt. Zum Lösen des Gehäuses 3 von entsprechenden Befestigungsvorrichtungen 31, die an der Laderaumverkleidung oder der Rückwand der Rücksitze angeordnet 10 sind, sind an den gegenüberliegenden Enden 4 und 5 des Gehäuses 3 jeweils lösbare Verriegelungsvorrichtungen 6 und 7 ausgebildet. Im vorliegenden Fall erfolgt die Entriegelung über Druckknöpfe 8 und 9. Die Druckknöpfe 8 und 9 wirken jeweils auf schwenkbar angeordnete hakenförmige Verriegelungsteile 10 und 11.

Das Abdeckelement 2 weist einen reckteckförmigen Zuschnitt auf, wobei an dem aus dem Gehäuse 3 herausragenden Ende 12 beidseitig jeweils eine Aussparung 13 und 14 ausgebildet ist, deren Größe in Querrichtung 20 durch die jeweilige D-Säule und in Längsrichtung durch die Anordnung einer Heckklappe bestimmt ist. Am Ende 12 des Abdeckelementes kann ein bzw. können mehrere Haltegriffe angeordnet bzw. ausgebildet sein. An dem Abdeckelement 2 sind voneinander beabstandete 25 stabförmige Versteifungen 15a bis 15e befestigt, die in Fahrzeugquerrichtung bzw. senkrecht zur Ab- bzw. Aufwickelrichtung angeordnet sind. Diese stabförmigen Versteifungen sind in der Fig. 1 durch strichlierte Linien eingezeichnet. In der Nähe des Endes 12 ist ein weiteres 30 stabförmiges Versteifungselement 16 eingezeichnet, daß zur Befestigung des Rollos 1 im aufgespannten bzw. aufgerollten Zustand an Befestigungsvorrichtungen dient, die jeweils seitlich an der Laderaumverkleidung angeordnet sind. Zu diesem Zweck ragen die gegenüberliegenden Enden 17 und 18 des Versteifungselementes 35 16 über die Seitenränder 19 und 20 des Abdeckelementes 2 hinaus.

Wie aus der Fig. 1 und insbesondere aus der Fig. 3 erkennbar ist, werden die Abstände a, a', a'' und a''' usw. zwischen den Versteifungen 15a bis 15e immer größer. Die Vergrößerung der Abstände ist so bemessen, daß entsprechend der Fig. 4 die stabförmigen Versteifungen 15a bis 15e im aufgewickelten Zustand nebeneinander und nicht übereinander liegen.

In der Fig. 2 ist das Abdeckelement 2 in Querrichtung längs der Linie B-B in der Fig. 1 geschnitten. Ferner ist zusätzlich die Kontur einer Laderaumverkleidung 21 eingezeichnet. Das in der Fig. 2 teilweise dargestellte Versteifungselement 15d liegt an der der Laderaumfläche zugewandten Unterseite 22 des Abdeckelementes 2 an. Um die übrige Umfangsfläche der stabförmigen Versteifung 15d ist eine rechteckförmige Folie 23 angeordnet, deren Seitenränder an der Unterseite 22 des Abdeckelementes befestigt, insbesondere verschweißt oder verklebt, sind. Die Breite des Abdeckelementes 2 und damit die Länge der stabförmigen Versteifungen 15a bis 15e ist so bemessen, daß die Versteifungen 15a bis 15e auf der jeweiligen Laderaum-Seitenverkleidung 21 im aufgerollten Zustand liegen.

60 In der Fig. 3 ist das von einer federbelasteten Welle 24 vollständig abgewickelte Abdeckelement 2 gezeigt. Das Gehäuse 3 der Auf- und Abwickelvorrichtung weist einen im wesentlichen reckteckförmigen bzw. quadratischen Querschnitt auf. Ferner ist ein Längsschlitz 25 als Austrittsöffnung für das Abdeckelement 2 am Gehäuse 3 ausgebildet. Aus der Fig. 3 geht ferner hervor, daß in der vorliegenden Ausführungsform die stabförmigen Versteifungen 15a bis 15e einen kreisförmigen Quer-

schnitt aufweisen. Das tuch- oder folienartige Abdeckelement 2 endet im vorliegenden Fall vor dem stabförmigen Versteifungselement 16, dessen Umfangsfläche ebenfalls von einer Folie 26 umgeben ist, die auf beiden Seiten des Versteifungselementes 16 in der horizontalen Ebene zusammengeklebt sind. Das dem Abdeckelement 2 zugewandte Folienende 27 ist am gegenüberliegenden Ende 28 des Abdeckelementes 2 befestigt, wobei die Befestigung über eine Verschweißung oder eine Verklebung erfolgt. Das gegenüberliegende Folienende 29 ist in der Pegel durch eine Zwischenschicht 30 aus einem härteren Material, beispielsweise Karton oder Sperrholz verstieft.

In der Fig. 4 ist das auf die Welle 24 aufgewickelte Abdeckelement 2 gezeigt. Durch die entsprechend gewählte Abstand a, a', a'', a''' der stabförmigen Versteifungen 15a bis 15e zueinander liegen die stabförmigen Versteifungen 15a bis 15e nebeneinander. Aufgrund der über die Austrittsöffnung 25 überstehenden Enden 17 und 18 des stabförmigen Versteifungselementes 16 wird vermieden, daß das Abdeckelement 2 in das Gehäuse 3 gezogen wird.

#### Patentansprüche

1. Rollo zur Laderraumabdeckung von Fahrzeugen, mit einem tuch- oder folienartigen Abdeckelement, mit einer Auf- und Abwickelvorrichtung in einem am Fahrzeug angeordneten Gehäuse und mit einer am Abdeckelement ausgebildeten Haltevorrichtung zur lösbarer Halterung des aufgespannten Abdeckelementes am Fahrzeug, dadurch gekennzeichnet, daß am Abdeckelement (2) stabförmige Versteifungen (15a bis 15e) angeordnet sind, die sich senkrecht zur Auf- bzw. Abwickelrichtung bis zu den gegenüberliegenden Laderraum-Seitenverkleidungen (2) erstrecken und die voneinander in solchen Abständen (a, a', a'', a''') am Abdeckelement (2) befestigt sind, daß die Versteifungen (15a bis 15e) im aufgewickelten Zustand nebeneinander liegen.
2. Rollo nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Abstände (a, a', a'', a''') in Richtung auf das dem Gehäuse (3) abgewandten Ende (12) des Abdeckelementes (2) immer größer werden.
3. Rollo nach den Ansprüchen 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Versteifungen (15a bis 15e) Federstahlstäbe sind.
4. Rollo nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die stabförmigen Versteifungen (15a bis 15e) jeweils einen kreisförmigen Querschnitt aufweisen, dessen Durchmesser zwischen ungefähr  $5 \pm 2$  mm liegt.
5. Rollo nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Versteifungen (15a bis 15e) über rechteckförmige, tuch- oder folienartige Bahnen (23) an der Unterseite (22) des Abdeckelementes (2) befestigt sind.
6. Rollo nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Rollo (1) lösbar im Fahrzeug befestigt ist.

**—Leerseite—**

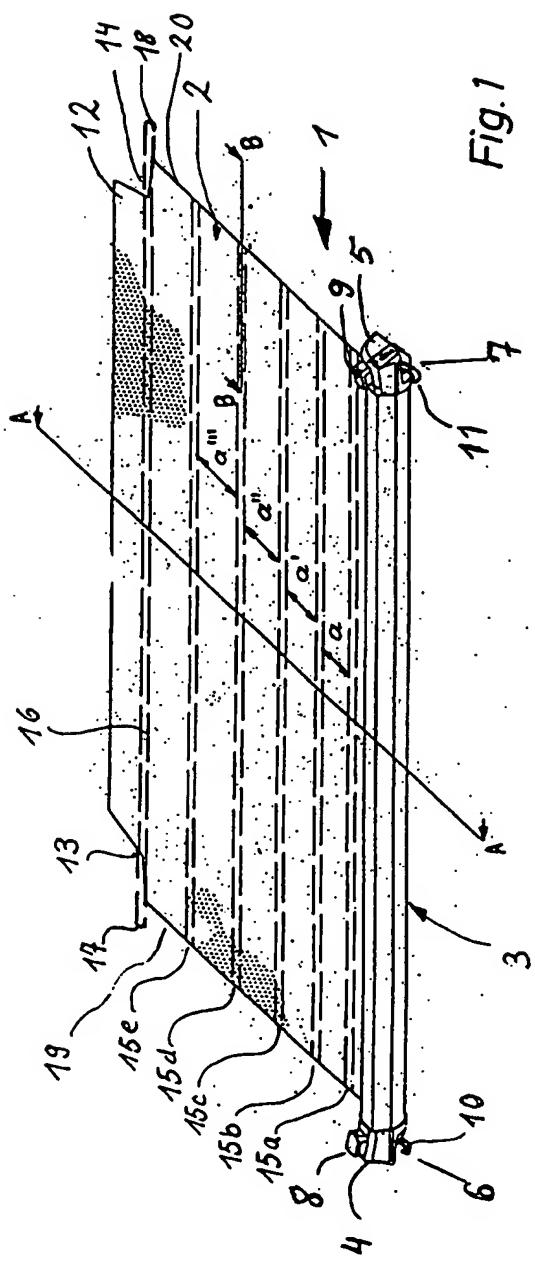


Fig. 1

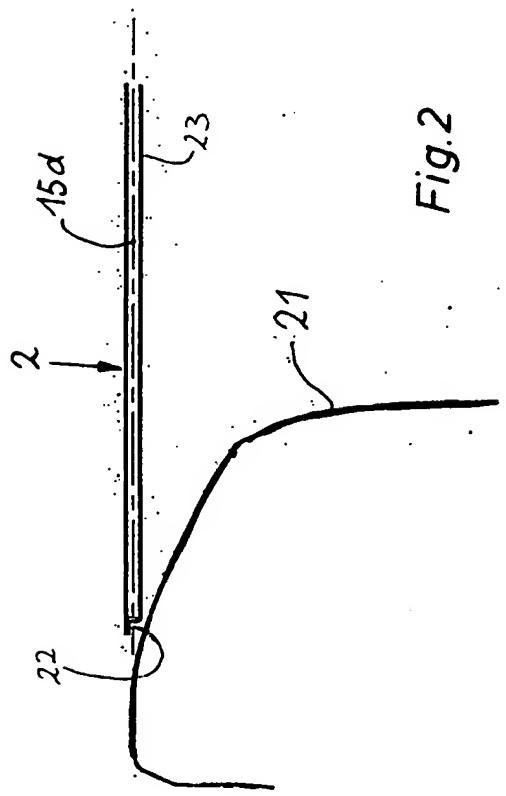
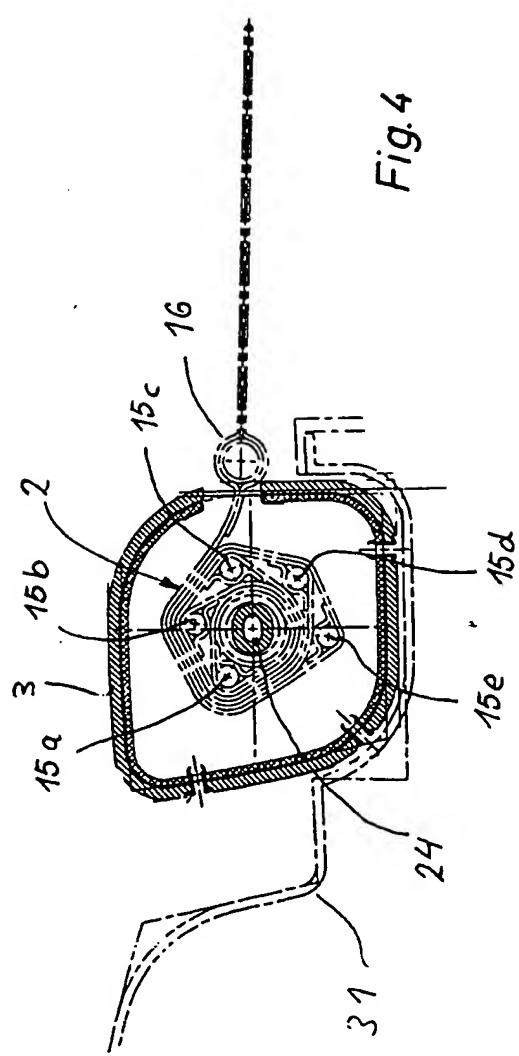
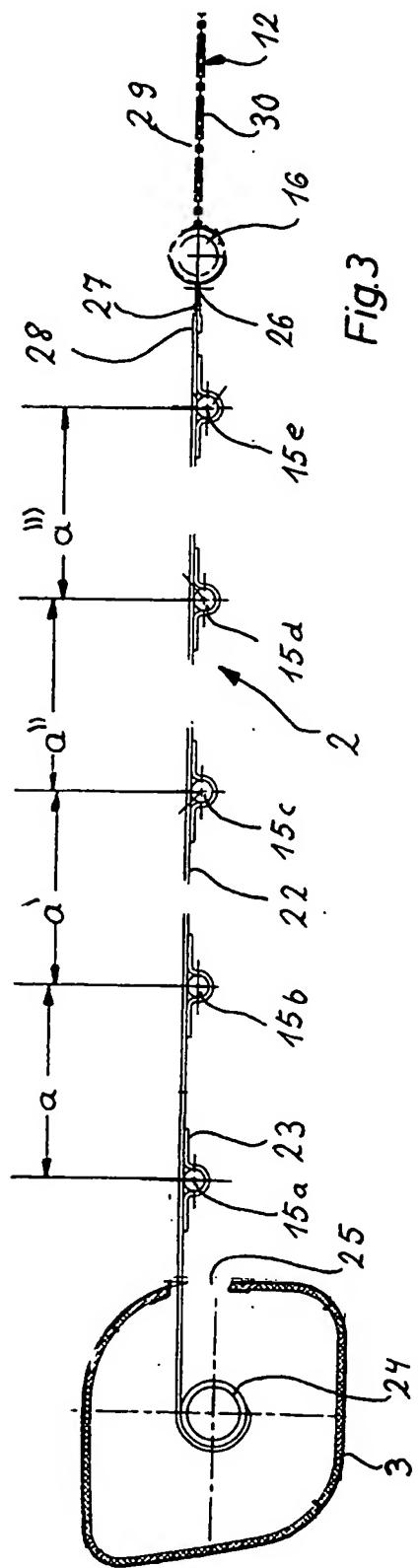


Fig. 2



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**